第7周课堂练习

1. 何谓总线?有哪几类?作用如何?

总线是计算机中各功能部件间传送信息的公共通道。根据所传送的信息的内容与作用不同，总线可分为三类:地址总线、数据总线、控制总线。这三类总线作用为计算机各功能部件间传送地址、数据、控制信息的。

2. 选取字长n为8位和16位两种情况，求下列十进制数的补码。

(1) X=-33 (2) Y=+ 96

（1）1101 1111, 1111 1111 1011 111 （2）0110 0000，0000 0000 0110 0000

3. 码值80H，补码表示，其真值为多少？-128

4. 8086／8088CPU中有哪些寄存器可用来指示操作数在存储器中某段内的偏移地址?

IP、SP、BP、BX、SI、DI

5. 什么是逻辑地址?什么是物理地址?若已知逻辑地址为BA00:A800，试求物理地址。

逻辑地址：由段地址和偏移地址表示的存储单元地址称为逻辑地址。

物理地址：CPU对存储器进行访问时实际所使用的20位地址称为物理地址。

物理地址＝BA00H×10H＋A800H＝C4800H

6. 指出源操作数的寻址方式

⑴ MOV BX，2000H ⑵ MOV BX，[2000H]

⑶ MOV BX，［SI］ ⑷ MOV BX，[SI＋2000H]

⑸ MOV [BX＋SI]，AL ⑹ ADD AX，[BX＋DI＋80]

⑺ MUL BL (8) JMP BX

(9) IN AL，DX (10) INC WORD PTR [BP+10H]

(11) MOV CL, LENGTH VAR (12) MOV BL，OFFSET VAR1

⑴立即寻址 ⑵直接寻址

⑶寄存器间接寻址 ⑷寄存器相对寻址（变址寻址）

⑸寄存器寻址 ⑹基址变址相对寻址

⑺寄存器寻址 ⑻段内间接寻址

⑼端口间接寻址 ⑽寄存器相对寻址（基址寻址）

⑾立即寻址 ⑿立即寻址

7. 指出下列指令是否正确，如果错误，请说明原因

(1) MOV DX，DS:[BP] (2) ADD [SI]，20H (3) MOV 30H，AL (4) PUSH 2000H (5) MOV [SI]，[2000H] (6) MOV SI，AL

(7) ADD [2000H]，20H (8) MOV CS，AX (9) INC [DI]

(10) OUT BX，AL

(1) 正确。

(2) 错误。用PTR 说明类型

(3) 错误。目的操作数不能为立即数

(4) 错误。堆栈指令的操作数不能是立即数

(5) 错误。两个操作数不能同时为存储器操作数

(6) 错误。操作数类型不一致

(7) 错误。用PTR 说明类型

(8) 错误。目的操作数不能为代码段寄存器

(9) 错误。需用PTR说明类型

(10) 错误。端口间接寻址的寄存器只能是DX寄存器

8. 设(BX)＝6D16H，(AX)＝1100H，写出下列三条指令执行后，AX和BX寄存器中的内容。

MOV CL，06H

ROL AX，CL

SHR BX，CL

(AX)=4004 H (BX)=01B4 H

9. 设(BX)＝0400H，(DI)＝003CH，执行LEA BX，[BX＋DI＋0F62H]后，(BX)＝?

(BX)＝139E H

10. 请编写程序段实现以下功能

（1）使得AX清零的4种方法

（2）使AL的低4位保持不变，高4位变反

（1） AND AX, 0000H （2） XOR AL, 0F0H

XOR AX, AX

SUB AX, AX

MOV AX, 0000H